

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV

Yo, Olga Carina López Saavedra identificado con DNI N° 73657558, egresada de la Escuela Académico Profesional de Psicología de la Universidad César Vallejo, autorizo la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Propiedades psicométricas del inventario SISCO del estrés académico en estudiantes del distrito de La Esperanza" en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33.

Observaciones:

.....
.....
.....



FIRMA

DNI: 73657558

FECHA: 06 de Setiembre del 2017



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE HUMANIDADES

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

Propiedades psicométricas del inventario SISCO del estrés académico en
estudiantes del distrito de La Esperanza

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO
EN PSICOLOGÍA**

AUTORA:

Br. López Saavedra, Olga Carina

ASESORES:

Dra. Aguilar Armas, Mercedes Haydee

Mg. Orbegoso Galarza, Arturo

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Psicometría

TRUJILLO – PERÚ

2017

PÁGINA DEL JURADO

Dra. Aguilar Armas, Haydee Mercedes
Presidente del Jurado

Mg. Orbegoso Galarza Arturo
Secretario de mesa del Jurado

Mg. Caycho Rodríguez Tomas Pedro Pablo
Vocal de mesa del Jurado

DEDICATÓRIA

A Dios

Por estar en todo tiempo junto a
mí, guiándome en la vida y

A Mis Padres

Santos y Alfredo, por su apoyo
Incondicional que permitió

A mis familiares y Amigos

— — — — —

Br. López Saavedra, Olga Carina

Agradecimiento

Doy gracias a Dios por
su gran amor para
conmigo y su ayuda en

A mis asesores que
contribuyeron en mi
formación académica,

A mis padres por impulsarme
cada día a ser mejor en lo
que hago y por su amor
incondicional.

Br. López Saavedra, Olga Carina

Declaración de Autenticidad

Yo Olga Carina López Saavedra con número de DNI 73657558, como responsable de la investigación declaro Bajo juramento que toda la documentación que se muestra es veraz y autentica. Por otro lado, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

Es así que asumo toda la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de documento como de información aportada por lo tanto me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad Cesar Vallejo.

Br. López Saavedra, Olga Carina

Trujillo, Septiembre 2017.

Presentación

Señores miembros del jurado, ante ustedes presento la Tesis titulada “Propiedades Psicométricas del Inventario SISCO del estrés académico en estudiantes del Distrito de La Esperanza” con la finalidad de determinar las Propiedades Psicométricas del Inventario SISCO del estrés académico en estudiantes del Distrito de La Esperanza, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, para obtener el Título Profesional de Licenciado en Psicología.

Deseando cumplir con los requisitos de aprobación.

Br. Lopez Saavedra, Olga Carina.

ÍNDICE

Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad.....	v
Presentación	vi
Índice.....	vii
Índice de Tablas	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN	11
1.1. Realidad Problemática	11
1.2. Trabajos previos	13
1.3. Teorías relacionadas al tema	15
1.4. Formulación del problema	30
1.5. Justificación del estudio	30
1.6. Objetivos	30
II. MÉTODO	31
2.1. Diseño de investigación	31
2.2. Operacionalización de la Variable	32
2.3. Población y muestra	33
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	36
2.5. Método de análisis de datos	37
2.6. Aspecto éticos	38
III. RESULTADOS	39
3.1. Evidencias de validez basadas en la estructura interna	39
3.2. Análisis de la Confiabilidad de la consistencia interna	41
IV. DISCUSIÓN	42
V. CONCLUSIONES	47
VI. RECOMENDACIONES	48
VII. REFERENCIAS	49
ANEXOS	54
Anexo 1	54

Anexo 2	55
Anexo 3	59
Anexo 4	60
Anexo 5	61
Anexo 6	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de la variable.....	32
Tabla 2. Distribución de la población de Adolescentes del Distrito de la Esperanza	33
Tabla 3. Leyenda de los parámetros estadísticos para obtener la muestra de Adolescentes del Distrito de la Esperanza	34
Tabla 4. Leyenda de los parámetros estadísticos para obtener la muestra del muestreo.	35
Tabla 5. Distribución de la muestra estratificada por grados, sección y género de Adolescentes del Distrito de la Esperanza.	36
Tabla 6. <i>Índices de ajuste del modelo estimado al modelo teórico según Análisis Factorial Confirmatorio por medio del método de cuadrados mínimos no ponderados del Inventario SISCO del estrés académico en estudiantes del Distrito de la Esperanza.....</i>	39
Tabla 7. <i>Cargas factoriales estandarizadas de los reactivos según los 3 factores propuestos mediante el Análisis Factorial Confirmatorio del Inventario SISCO del estrés académico en estudiantes del Distrito de la Esperanza.....</i>	40
Tabla 8. Estadísticos de fiabilidad del Inventario SISCO del estrés académico en estudiantes del Distrito de la Esperanza.....	41
Tabla 9. Análisis de la Matriz de Correlaciones para valoración de la viabilidad de la realización de análisis Factorial Exploratorio del Inventario SISCO del estrés académico en estudiantes del Distrito de la Esperanza.	60
Tabla 10. Extracción de Factores por método de cuadrados mínimos no ponderados y rotación varimax del Inventario SISCO del estrés académico en estudiantes del Distrito de la Esperanza	61
Tabla 11. Media, Desviación Estándar asimetría y curtosis.....	62

RESUMEN

La investigación desarrollada en la línea de psicometría, tuvo como objetivo general determinar las propiedades psicométricas del inventario SISCO de estrés académico, en una población accesible de 613 estudiantes, de ambos géneros, entre los 14 a 17 años de edad, de dos instituciones educativas del distrito de La Esperanza. Los resultados obtenidos evidencian para las evidencias de validez basadas en la estructura interna mediante el análisis factorial confirmatorio se evidencia índice de ajuste, Chi cuadrado /grados de libertad de 2.276, de Bondad (GFI) de .819, un error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) de .065, y un índice de ajuste comparativo (CFI) de .800, asimismo la confiabilidad se obtuvo mediante el método de consistencia interna mediante el coeficiente Omega de .439 a .832-

Palabras Clave: Estrés Académico, validez, confiabilidad.

ABSTRACT

The investigation developed in the line of psychometry, took as a general target to determine the properties psicométricas of the inventory SISCO of academic stress, in an accessible population of 613 students, of both genres, between the 14 to 17 years of age, of two educational institutions of the district of The Hope. The obtained results demonstrate for the evidences of validity based on the internal structure by means of the confirmatory factor analysis clairvoyance index of adjustment, square Chi / grades of freedom of 2.276, of Kindness (GFI) of.819, an average quadratic error of approach (RMSEA) of.065, and an index of comparative adjustment (CFI) of.800, also the reliability obtained by means of the method of internal consistency by means of the coefficient Omega from.439 to.832.

Key words: Academic stress, validity, reliability.

I. INTRODUCCION

1.1 Realidad Problemática

Desde generaciones pasadas, y con mayor fuerza en la actualidad, se vienen generando diversos tipos de consecuencias a raíz del estrés, muchos de los perjudicados suelen ser personas adultas con mayor carga laboral, estudiantes universitarios, estudiantes en la etapa escolar, y hasta niños pequeños pueden ser partícipes de las consecuencias. Por lo que se puede comprobar que este mal llega a afectar a cualquier persona sin importar edad ni condición. Se puede tomar en cuenta que Rivadeneira, Minici y Dahabla (2013) mencionan que la Organización Mundial de la Salud (OMS) define el estrés como conjunto de reacciones fisiológicas que encamina al organismo para el desarrollo de acciones. Siguiendo con la definición, para Prada (2014) el estrés, según el punto de vista físico, se generaba como una fuerza interna producida dentro de un cuerpo por la acción de otra fuerza externa que producía una distorsión en dicho cuerpo. Para definir el estrés y cómo este afecta a las personas, en el 2015 según la última encuesta del Instituto de Integración, realizada a 2200 personas en el Perú, 6 de cada 10 personas señalan que su vida ha sido estresante en el último año.

El estrés como se sabe afecta a todas las personas en su generalidad por ello, Barraza y Silerio (2007) refieren que el estrés académico viene a ser un proceso sistemático con forma adaptativa y especialmente psicológica, que se da cuando un estudiante se ve puesto en un serie de demandas estresantes o presionantes como los exámenes, trabajos, etc. Por lo cual define que estas situaciones son estresores, y cuando estos generan un desequilibrio sistémico (situación estresante) que genera una serie de síntomas se le consideran como indicadores del desequilibrio y por lo cual esto obliga al alumno a realizar acciones de afrontamiento para restaurar el equilibrio sistémico.

Como se espera en otras partes del mundo, ya se han venido desarrollando investigaciones sobre el Estrés Académico por lo cual se mencionan algunas de ellas:

Según Román, Ortiz y Hernández (2008) los estudiantes de Medicina son más propensos a generar estrés, por lo cual se realizó un estudio en el Continente Africano donde un 64% de estudiantes del primer año de Medicina arrojaron un mayor índice de estrés, por otro lado, en el Latinoamérica existen varias investigaciones destacándose como las de México, Perú y Venezuela. Por lo que las cifras de estrés en estudiantes universitarios han alcanzado el 67% de la población evaluada. Barraza (2006) realizó una investigación con estudiantes de Durango, México; donde identificó que el 86% de su población evaluada ha tenido estrés durante sus estudios, dando como resultado un estrés elevado, ya que suelen ser promovidos por la sobre carga de trabajos, las obligaciones y los exámenes.

En Lima se realizó un estudio por Bedoya, Matos y Zelaya (2012) arrojando como resultados un nivel de estrés de 77,54%, donde los estudiantes de séptimo año académico obtuvieron los mayores rangos de estrés. Mientras que Bonilla, Delgado y León (2014) aplicaron una investigación en los estudiantes de Odontología en la Universidad de Chiclayo por lo que las mujeres presentaron mayores índices de estrés que los varones. Por otro lado Nolasco (2014) en su investigación tuvo como principal razón conocer los niveles de estrés académico en los alumnos de la Clínica Estomatológica de la Universidad de Trujillo siendo como resultados, niveles de estrés mayor, por lo cual cada uno de los estudiantes puede percibir y afrontar al estrés de manera diferente.

Es por ello, que se ha elegido trabajar con los estudiantes del nivel secundario del Distrito de La Esperanza, debido a que no existe algún antecedente de investigación en la zona, por lo cual será necesario implementar la investigación y poder generar nuevas propuestas para el mejor manejo de estrés y la calidad en los estudiantes de este distrito. Debido a esto, es necesario elegir el instrumento que sea más adecuado y que contribuya a la investigación.

Dentro de ello, se encontró la Escala de Estrés Percibido 14 (EEP-14) está compuesto por catorce puntos que evalúan la percepción de estrés durante el último mes. Cada pregunta tiene un patrón de respuesta de cinco opciones: nunca, casi nunca, de vez en cuando, a menudo y muy a menudo, que dan puntuaciones de cero a cuatro. Sin embargo, los puntos 4,5,6,7,9,10 y 13 tienen un patrón de

puntuación reverso de cuatro a cero. Las puntuaciones oscilan entre 0 y 56. Mientras más alta la puntuación más índice de estrés.

Siguiendo con los test se menciona a la Escala de Afrontamiento del Cuestionario de Estrés Académico (CAE) utilizada mayormente para universitarios evaluando el apoyo social, la planificación y la reevaluación cognitiva, básicamente se enfoca en evaluar 7 estilos de afrontamiento como solución de problemas, expresión emocional abierta, auto focalización negativa, reevaluación positiva, religión, evitación y búsqueda de apoyo emocional.

Mientras que el Inventario SISCO del estrés académico está constituido por 31 ítems con una duración aproximada de 10 a 15 minutos, siendo como principal objetivo conocer el nivel de estrés que se encuentra, ya sea en estudiantes del nivel secundario, superior o post grado, teniendo como confiabilidad por mitades de .87 y una confiabilidad en Alfa de Cronbach de .90 considerándose buenos niveles, por otro lado con respecto a la validez se confirmó la homogeneidad y direccionalidad de cada uno de los ítems realizado a través del análisis de consistencia interna y de grupos contrastados.

Es por ello que se ha decidido aplicar el inventario Sisco del estrés académico, ya que cuenta con una buena confiabilidad y validez, presentando diversos antecedentes de investigación, siendo así un factor importante para el desarrollo de la investigación. Se aplicará a alumnos del nivel secundario del Distrito de la Esperanza, por lo que no existe algún antecedente de aplicación en esta población y será de gran utilidad en un futuro.

1.2 Trabajos Previos

Jiménez (2012) realizó una investigación con el objetivo de determinar las propiedades psicométricas del Inventario SISCO del estrés académico, en una muestra objetivo de 343 estudiantes cubanos del primero y tercer año de educación universitaria, de ambos géneros. Los resultados obtenidos muestran evidencias de validez de constructo mediante el análisis factorial exploratorio utilizando el método de componentes principales, alcanza una varianza explicada del 45% con cargas factoriales mayores a .30, en cuanto a la confiabilidad se halló utilizando el método de consistencia interna del coeficiente Alfa de Cronbach obteniendo un índice de

.913 para total de la prueba, entre tanto los factores varia de .363 a .867, culminando con el establecimiento de baremos sólo para la identificación de niveles de estrés.

Parada (2008) realizó un estudio con la finalidad de validar el inventario SISCO del estrés académico en una muestra de 330 adultos jóvenes, entre los 18 a 22 años de edad, de ambos géneros, de la universidad pontificia bolivariana seccional Bucaramanga. Los resultados encontrados evidencias para las evidencias de validez de contenido, mediante el criterio de 4 jueces expertos utilizando el método de la v de Aiken alcanza un índice de .90, a excepción de los ítems: Sentimientos de tristeza (decaído), Aumento del consumo de bebidas alcohólicas, y Aplazamiento de actividades, los cuales fueron descartados para esta investigación, asimismo las evidencias de validez de constructo, mediante el análisis factorial exploratorio a través del método rotación Varimax, alcanza una varianza explicada de 55.737%, con saturaciones factoriales sobre el .30, mientras que la fiabilidad se obtuvo mediante el método de consistencia interna del coeficiente Alfa de Cronbach para las dimensiones, estresores de .703, síntomas de .879, y estrategias de afrontamiento de .70, mientras que para el total del inventario fue de .861, culminando con el establecimiento de normas generales para la población de estudio.

Malo, Cáceres y Peña (2010) realizaron una investigación con el propósito de validar el Inventario SISCO del Estrés Académico y análisis comparativo en una población de 300 adultos jóvenes, entre los 18 y 22 años de edad, de dos universidades de la localidad de Bucaramanga; los resultados obtenidos para las evidencias de validez de constructo, mediante el análisis factorial exploratorio utilizando el método de rotación Varimax se obtiene una varianza explicada del 34.35% para los tres factores, con cargas factoriales mayores a .30, entre tanto la fiabilidad se obtuvo mediante el método de consistencia del coeficiente alfa de Cronbach alcanzando, para las dimensiones estresores de .763, dimensión síntomas .873 y afrontamiento .654.

Rosales (2016) realizó una investigación con el objetivo de establecer la relación entre el estrés académico y los hábitos de estudio en una población objetivo de 337 universitarios de ambos géneros, entre los 16 y 31 años de edad, de Lima-Sur. Los

resultados obtenidos para las propiedades psicométricas del instrumento evidencian una validez de contenido mediante el criterio de jueces utilizando el método de la V de Aiken, un índice de .80 a 1 para los 29 ítems, entre tanto la fiabilidad por el método de consistencia interna, alcanza una valoración de .769, culminando se elaboró baremos de tipo percentil generales, y la calificación por seis niveles, 44 a 53 Muy Positivo, 36 a 43 Positivo, 28 a 35 Tendencia (+), 18 a 27 Tendencia (-), 09 a 17 Negativo y 0 a 08 Muy Negativo.

Damian (2016) realizó una investigación con la finalidad de estudiar la relación entre el estrés académico y las conductas de salud, en una muestra de 130 estudiantes universitarios, de ambos géneros, entre los 18 y 35 años de edad; los resultados alcanzados muestran índices de homogeneidad ítem-test que varían de .21 a .73, mientras que la fiabilidad se halló por el método de consistencia interna del coeficiente Alfa de Cronbach para, Estresores de .79, Reacciones físicas de .76, en Reacciones psicológicas de .84, entre tanto las Reacciones comportamentales de .68 y afrontamiento de .57.

1.3 Teorías relacionadas al tema

El estrés

Según Oblitas (2010) el estrés de forma general es un estado mental que se caracteriza por el cansancio, a raíz de un alto rendimiento, sea cognitivo o físico, el cual aún no da los resultados esperados por el sujeto, al mismo tiempo puede ser continuo cuando el sujeto se expone a los mismo estímulos que le producen esta sintomatología.

Asimismo Assis y Giuliano (2008) consideran que el estrés se genera a partir del desajuste del organismo a las exigencias del entorno, siendo una respuesta desadaptativa, por lo cual suele presentar manifestaciones como la hiperhidrosis, cefaleas, entre otros.

De tal manera, que antes del estrés el sujeto pasa por una serie de situaciones sintomáticas, la primera es su reacción de alarma ante un acontecimiento percibido

como de presión, genera que la atención, concentración y procesos cognitivos se aceleren en el sujeto generándole deterioro en su capacidad de desenvolvimiento de forma adecuada (Ball & Lee, 2002).

Luego prosigue la resistencia disfuncional, según Ball y Lee (2000) caracteriza al sujeto por mostrar aun cierta resiliencia sobre el problema, utilizando sus reservas energéticas de forma desproporcionada, así como sus recursos y herramientas cognitivas, lo cual genera que se quede sin alternativas de solución adecuadas, al estar frente de un conflicto no resuelto.

Prosigue el agotamiento frente al estrés, el cual para Blasina (2004) destaca que ante un acontecimiento de presión que sigue perenne o que el sujeto aún trae a memoria, sólo lo conllevara a un agotamiento tanto mental como físico, afectando a su desarrollo en las distintas áreas de funcionamiento, como motor, cognitivo, social, afectivo e individual.

Finalmente Corstorphine, Mountford, Tomlinson, Waller y Meyer (2007) refieren que el estrés puede conllevar a otra sintomatología cuando no se es tratada, como la depresión, el desinterés emocional, la somatización, entre otros, pero con un adecuado manejo, permite que el sujeto desarrolle la capacidad del manejo del estrés frente a situaciones de presión o frustración, lo cual también contribuye a otros aspectos, como la resiliencia, la empatía, el control emocional, entre otras variables de índole psicológico.

De esta manera el estrés, conlleva a una actividad en particular si el sujeto fracasa en su resolución, que por lo general es la frustración y el círculo recursivo de presentar la sintomatología, sin embargo si consigue su manejo, aprenderá a usar los mismo recursos y estrategias que le llevo a dicho resultado, adquiriendo patrones funcionales para su adaptación en su ciclo de desarrollo vital (Wilson, Grilo & Vitousek, 2007).

Por su parte Martínez y Díaz (2007) refieren que el estrés no solo puede formar parte de la sintomatología de los adultos, existen diversos casos y estudios que

también se presentan en infantes y adolescentes, incluso de forma más frecuente, por la propia caracterización que hacen en dichos estadios del ciclo vital, sobre todo por aun no contar con las herramientas psicológicas intrínsecas para su manejo de forma efectiva.

Es por ello, que el individuo requiere tener un estilo de afrontamiento que le permita manejar esta situación, considerando que también éxito el estrés que promueve practicas saludables y positivas en el ser humano, ya que lo orientan a una mejora y no estancamiento en su proceso de flexibilidad adaptativa, considerando que cada sujeto reacciona distinto a cada estimulo en particular (Sajid, Ahmad & Khalid, 2015).

De esta manera, se debe considerar que el estrés es un padecimiento muy común en el ser humano, ya que se estima que todos lo han padecido en algún momento del ciclo vital, por lo cual se requiere su manejo de forma continua e implementar herramientas para que favorezca a su control, teniendo en cuenta que existe un estrés que contribuye al desarrollo de las capacidades y habilidades del ser humano, al favorecer e impulsarlo a esta proceso positivo, más a que a la frustración (Taylor,2007).

Instrumento para la medición del estrés

El inventario de estrés académico, en sus siglas SISCO, fue creado por Barraza (2007) teniendo su fundamento teórico en la teoría general de los sistemas, así como la teoría Transacciones del Estrés, el cual señala que, el Estrés se caracteriza por ser un estado netamente psicológico, en el cual se relaciona de forma dinámica tres componentes, que son: los estresores, asimismo los indicadores del desequilibrio, o también denominados como situaciones estresantes, y finalmente las estrategias de afrontamiento.

De esta manera, el estrés puede conceptualizarse, según Shturman (2005) como una respuesta específica que el ser humano exterioriza ante una demanda del medio, que puede ser emocional o física. Por su parte Rossi (2001) señala que es

la tensión que experimentamos cuando debemos adaptarnos a presiones del medio, que actúan sobre nosotros.

Por otro lado, Cruz y Vargas (2001) señalan que el estrés tiene un componente genético y por ende es heredado, para adaptarnos al medio hostil, como forma de sobrevivencia. Además Mingote y Pérez (2003) que el estrés es un proceso dinámico, en donde está en juego distintas variables, como la situacional, el contexto, los pares y el aspecto individual, que tiene como propósito desarrollar la competencia y adaptación al cambio.

Desarrollo del término estrés académico

Su consolidación como teoría y práctica, se remonta a los enfoques de Estimulo-Respuesta, que se fundamenta en la Teoría Clásica, transitando por las cogniciones del ser humano, parte del enfoque Cognitivo, ante tal su desarrollo en la actualidad busca la integración de distintos enfoques que permitan su comprensión y evaluación concreta (Barraza, 2007).

Según Barraza (2007) en la actualidad no existen muchos modelos que permitan la conceptualización precisa y coherente del estrés académico, a diferencia del estrés en otros contextos como el laboral, donde hay modelos de la demanda, del control, asimismo del reforzamiento, entre otros, en tal sentido su conceptualización se convierte en un desafío para la psicología, que permita delimitar sus componentes de su composición, que tengan una relación significativa.

De esta manera, la fundamentación del instrumento SISCO tiene su integración a partir del enfoque teórico de modelización sistémica (Colle, 2002), que forma parte de la Teoría General de Sistemas (Bertalanfy, 1991), adjuntando su orientación por el modelo transaccional del estrés (Cohen & Lazarus, 1979).

Concepto de las Dimensiones del Estrés:

Dimensión Estresores: Los estresores serían aquellas situaciones evaluadas como amenazas o retos, como demandas o como factores que están o no bajo el control del individuo, que generan una percepción subjetiva de estrés. Estas apreciaciones se asocian a emociones anticipatorias y de resultado.

Dimensión Síntomas: Hay algunos indicadores o síntomas que señalan la presencia de estrés académico en los estudiantes dentro de la dimensión sintomatología. Según Barraza (2003) este conjunto de indicadores se articulan de manera idiosincrática en las personas, de tal manera que el desequilibrio sistemático va a ser manifestado de manera diferente, en cantidad y variedad, por cada persona. Estos síntomas se dividen en reacciones físicas, reacciones psicológicas y reacciones comportamentales, las cuales son definidas a continuación:

- a) Reacciones Físicas:** Se refieren a las reacciones propias del cuerpo, las que Barraza (2003) hace mención de algunas, tales como: dolor cabeza, cansancio difuso o fatiga crónica, bruxismo (rechinar los dientes durante el sueño), elevada presión arterial, disfunciones gástricas, impotencia, dolor de espalda, dificultad para dormir o sueño irregular, frecuentes catarros y gripes, disminución del deseo sexual, excesiva sudoración, aumento o pérdida de peso, temblores o tic nerviosos.
- b) Reacciones Psicológicas:** Se refiere a las funciones cognoscitivas o emocionales de la persona, las que según Barraza (2003) las cuales son: ansiedad, susceptibilidad, tristeza, sensación de no ser tomado en cuenta, irritabilidad excesiva, indecisión, escasa confianza en uno mismo, inquietud, sensación de inutilidad, falta de entusiasmo, sensación de no tener el control sobre la situación, pesimismo hacia la vida, imagen negativa de uno mismo, sensación de melancolía durante la mayor parte del día, preocupación excesiva, dificultad de concentración, infelicidad, inseguridad y humor depresivo.
- c) Reacciones Comportamentales:** Están relacionadas con las conductas de las personas. Lo que para Barraza (2003) algunas de ellas son: fumar excesivamente, olvidos frecuentes, aislamiento, conflictos frecuentes, escaso empeño en ejecutar las propias obligaciones, tendencia a polemizar, desgano, absentismo laboral, dificultad para aceptar responsabilidades, aumento o reducción del consumo de alimentos, dificultad para mantener las obligaciones contraídas, escaso interés en la propia persona, e indiferencia hacia los demás.

Dimensión Estrategias de Afrontamiento: Barraza (2006) define el afrontamiento como un conjunto de respuestas cognitivas o conductuales, que la persona pone en juego ante el estrés con el objetivo de manejar o neutralizar la situación estresante, o por lo menos para reducir de algún modo las cualidades aversivas de tal situación.

Expresión del estrés

Para Barraza (2007) el estrés escolar se puede dar en un proceso de tres momentos, que tienen como objetivo la adaptación del individuo, que sin embargo en algunas oportunidades no se logra consolidar como tal, estos son:

Primero, el alumno es sometido a contextos escolares de presión, donde se le sobrecarga de actividades u hostiga de forma constante, con un conjunto de demandas, siendo los estresores que se perciben (input) (Barraza, 2007).

Segundo, se genera el desequilibrio sistémico cognitivo en el sujeto, evidenciándose la sintomatología, en manifestaciones físicas, conductuales, fisiológicas, emocionales, entre otras (Barraza, 2007).

Tercero, ante estas situaciones el alumnado reacciona con estrategias de afrontamiento (output), o consideradas como tal, que les permita restaurar el desequilibrio sistémico, que en algunas ocasiones por el contrario favorece de forma negativa al estrés manteniéndolo o impulsándolo (Barraza, 2007).

Enfoque sistémico del estrés

Desde la perspectiva de Bertalanfy, el estrés se estructura a partir de su conceptualización como un modelo multidimensional es integral, más que un hecho fortuito intrínseco del sujeto, desde el enfoque de Lazarus (1996), quien señaló que el estrés debe comprenderse desde un conjunto de situaciones que conllevan a su presencia, que se originan en el sistema interactivo, que en parte permiten la adaptación del ser humano, en tal sentido para este enfoque el estrés no sería una sola variable, sino que la unión de un conjunto de variables, que además da como resultado también un grupo de constructos, en un proceso continuo y coherente al desarrollo del ser humano (Barraza, 2007).

Entonces el modelo multidimensional del estrés basado en la teoría general de sistemas indica que:

- Toda acción así como situación es el resultado de un conjunto de variables que pertenecen a los mismos o distintos sistemas, que interactúan de forma dinámica con la finalidad de adoptarse y formar parte de un todo, más que la suma de sus partes por separado, ya que todo pertenece a un sistema, que lo categoriza, sintetiza y en ocasiones jerarquiza (Barraza, 2007).
- Se considera al fenómeno del estrés, como la suma de variables, es decir en su totalidad de componentes, sin reducir sus partes, considerando que cada una aspecto de su composición es de suma importancia (Colle, 2002).
- Además, el ser humano, como unidad, también es considerado un sistema, que viene a ser abierto, ya que se relaciona con su entorno, recopilando una serie de información de las personas y situaciones que componen su cultura, denominando a este flujo input, asimismo también brinda información de forma continua a otros sistemas, con la finalidad de la integración y regulación, constituyendo a esto el Output, actuando en tal sentido como receptor de información para su retroalimentación, como un flujo del input, la cual también genera una respuesta activa para otros sistemas que la requieran, denominando a este proceso como Output (Barraza, 2007).

Principios del estrés desde el enfoque sistémico

A. Todo ser humano es un sistema abierto

Este primer acápite señala que toda persona en todo momento de su existencia es un sistema abierto, en tal sentido lo quiera o no recibe información por las distintas vías eferentes, como el oído, el tacto, la vista, el gusto y el olfato, de igual manera siempre brinda información, ya que es imposible no comunicar en todo momento, sea directa así como indirectamente, en tal sentido la presencia del estrés es inevitable al recibir información exterior, asimismo expresarlo es siempre ocurrirá porque en todo momento nos intercambiamos información, que nos permite adaptarnos, y por ende esta adaptación también conlleva a que este propenso a desequilibrios del sistema individual, tal es el caso del estrés que permite el desarrollo de capacidades para su afrontamiento, en una serie de relaciones continuas, con un flujo continuo, entre el ambiente sistémico con el individuo (Barraza, 2007).

B. El ser humano y su entorno: Input – Output.

La persona de forma individual y el ambiente como sistema, pueden caracterizarse desde el esquema input-output, ya que ambos se retroalimentan, por un lado el ser humano es un sistema abierto que recopila información que le permiten estructurar su sistema interno (personalidad, carácter, patrones conductuales, rasgos afectivos entre otros), a esto se le denomina el Input, esta recopilación de información mediante la experiencia es la que puede conllevar a la estructuración de patrones de estrés, lo cual en sucesivo al regular el comportamiento, se da la retroalimentación que sería la respuesta del sujeto al ambiente, de forma visible o sutil, pero siempre comunicando, pudiendo ser estas variables, dependiendo de cada persona, y de la situación en particular, es entonces que se consolida el Outputs (Barraza, 2007).

C. El flujo de información es continuo entre la persona y su ambiente.

Este constante cambio de información se da con la finalidad de la regularización y equilibrio funcional del ser humano, sin embargo en algunas situaciones se da lo opuesto, denominado a este principio la comunicación

de doble sentido, la cual concierne, en vez de procesar la información como parte del aprendizaje como sistema, se percibe como amenaza no manejable, provocando un conjunto de patrones disfuncionales en el ser humano, tal puede ser el caso del estrés que al no ser manejado ante contextos de presión concluye en patrones atípicos de comportamiento (Barraza, 2007).

Para, Barraza (2007) las condiciones contextuales, es decir del ambiente juegan un rol fundamental en esta retroalimentación continua, que en ocasiones genera desequilibrio en el sistema individual de cada ser humano, bloqueando su complementariedad a los demás sistemas, que es la sociedad y cultura, ya que todo sistema busca la multifinalidad (varios caminos conllevan a distintos resultados), es decir tener distintos propósitos, da como resultado tener diferentes caminos para su consecución, tanto como receptor de la información como emisor para distintos sistemas, de forma directa e indirecta.

Enfoque Cognoscitivista

Según Colle (2002) si bien el enfoque sistémico permite explicar el estrés de forma amplia, lo hace sólo de forma externa, en cuanto al ambiente y el sujeto, en términos de input y output, sin embargo no explica los procesos internos del sujeto, es decir lo que ocurre en el interior del sistema que genera la respuesta, que se orienta hacia la conservación y transformación del sistema, que tiene su origen en el exterior.

En este sentido se considera que la conceptualización del ser humano se orienta como un sistema que procesa la información, evaluándola para finalmente otorgarle un valor o significado, el cual será la atribución que consolidara la conducta del sujeto, que permite comprender los sistemas de entrada y salida con el ambiente (Barraza, 2007).

De esta manera, Colle (2002) señala que la perspectiva Cognoscitivista permite explicar este proceso de evaluación, mediante procesos psicológicos

de percepción y atribución a las variables, entonces este proceso se da ante las demandas del entorno que es la información de entrada de información que el sujeto recibe, dándose el proceso cognitivo, para que posteriormente se dé la respuesta a la demanda para enfrentarla, constituyendo el canal de salida, que refleja la forma de adaptarse al entorno de forma activa.

Principios del enfoque cognitivo

A. Toda relación ambiente persona tiene un proceso cognitivo.

Este principio destaca, según Colle (2002) que en toda interacción con la situación u con otro sistema siempre nos llevara a la evaluación cognitiva, teniendo en cuenta tres componentes principales:

- Acontecimientos estresante, que se caracteriza por ser el medio de entrada de información del sujeto, es decir es la información que ingresa, este puede ser favorable, o por lo contrario potencialmente peligroso, pudiéndose dar al situación de solamente ser percibido como tal, siendo esto una variación dependiendo de la persona, así como del contexto sociocultural (Colle, 2002).
- Interpretación del acontecimiento: En este punto se resalta el modelo cognitivo, puesto que es el componente donde se le otorga la valía al acontecimientos estresante, dándose esta situación, indistintamente a que si objetivamente es perjudicial el estresor o no lo es, puesto que está relacionado estrechamente con las creencias del sujeto, que las estructuro a partir de las experiencias vivenciadas con anterioridad, que conllevan a su interpretación (Colle, 2002).
- Activación del organismo, se relaciona con la salida de información del organismo, o desde la perspectiva sistémica es el Output, en este sentido es la respuesta ante la amenaza, que puede ser variante, conductual, en cuanto a una respuesta motora expresiva, también existe la respuesta cognitiva, que está dirigida hacia el sujeto que está relacionada con los

pensamientos intrusivos, automáticos o disfuncionales, y por ultimo existe la respuesta fisiológica, que viene a ser la somatización, como la hiperhidrosis, palmar, facial o corporal, taquicardia, entre otros (Colle, 2002).

B. El ser humano valora de forma cognitiva el acontecimiento para disponer de recursos

Según Colle (2002) el ser humano en todo momento está que realiza una interpretación de su vida y de las experiencias que le conlleva diariamente, esto aplica ante los acontecimientos percibidos como potencialmente estresante indistintamente si lo sean o no, esto lo realiza con el objetivo de utilizar los recursos pertinentes para adaptarse al contexto de presión, teniendo en cuenta que estos recursos están arraigados a un aprendizaje de igual manera a un aprendizaje previo, en este sentido su valoración puede de tres distintos tipos:

- Neutro, es cuando los acontecimientos no conllevan al individuo a una actuar en particular que sea disfuncional, más si a su interpretación para darle un significado (Colle, 2002).
- Positiva, el acontecimiento es valorado como favorable, en tal sentido permite el aprendizaje por parte del individuo, lo cual favorece a mantener su homeostasis o equilibrio, enriqueciendo sus recursos de afrontamiento y bienestar (Colle, 2002).
- Negativa, se da cuando los acontecimientos son percibidos como una pérdida significativa de algo valorado como importante para el sujeto, asimismo ante una amenaza inminente de daño o lesión de sí mismo, también como un desafío, que no puede ser cumplido o satisfecho a largo plazo lo cual le genere insatisfacción, asociándolo a pensamientos negativos, lo cual llevara a un tipo de respuesta también desfavorable (Colle, 2002).

C. Cuando no existen recursos para enfrentar la situación de presión, la persona utiliza estrategias de afrontamiento disfuncionales

Colle (2002) señala que, cuando el sujeto no cuenta con los recursos necesarios y los factores protectores externos para formar una situación estresante suele recaer al uso de conductas verbales y no verbales atípicas, que mantienen la situación problemática a lo largo de un periodo de tiempo.

De tal manera, estos tipos de respuesta disfuncional, al centrarse en el problema pueden actuar de dos formas:

- Intentar solucionar el problema, se pone en ejecución un conjunto de pautas que permitan dar solución al problema, para que no se vuelva a repetir o incidir (Colle, 2002).
- Intentar solucionar la causante del estrés, este proceder conductual se orienta hacia la etiología que procede el problema, que lo perpetua y lo hace continuo (Colle, 2002).

Para, Colle (2002) cualquiera que fuese el caso el problema suele mantenerse a largo plazo, porque el sujeto sigue intentando las mismas soluciones insatisfactorias de forma recurrente y perniciosa, ello dado por que no conoce otra forma de enfrentarlo, conllevándolo al cuadro de estrés, es por ello que las intervenciones ante tal situación deben orientarse a la implementación de nuevos recursos que favorezca su re aprendizaje y adaptación funcional.

El estrés académico en la adolescencia

Rodríguez (2001) señala que dentro de toda organización, sociedad y cultura existe el rasgo patrón de estrés, ya que hasta cierto punto forma parte del funcionamiento del ser humano, como forma adaptativa a su contexto.

En este sentido el inicio escolar, que transcurre desde la etapa de la infancia, pasando por la adolescencia y concluyendo en la mayoría de los casos en la adultez temprana, es un ciclo que genera estrés en el ser humano ya que le permite su adaptación a nivel académico y profesional, para el desarrollo de capacidades que le brinden un soporte para la subsistencia, desde recursos materiales hasta la autorrealización (Rodríguez, 2001).

En tal sentido, según Colle (2002) este transcurrir de formación a nivel intelectual, se enfrenta una serie de demandas que se denominan como input que el sujeto suele recibir durante toda su formación (input), que posteriormente formaran sus patrones de personalidad y carácter, que dan como resultado una respuesta en particular denominada como output, estas exigencias pueden estar relacionadas a las demandas del docente, a lo solicitado por la malla curricular de la institución educativa, a lo planificado por la sociedad, entre otras variables que también se denominan sistemas o sub sistemas que forman parte de un todo en conjunto, en el cual, como sistema individual el alumno también conlleva su interpretación, pudiendo responder de dos formas:

- Cuando el sujeto afronta las situaciones con prácticas funcionales, es decir ante las demandas del medio (input), utiliza recursos favorables para enfrentarlas (output) o las aprende, permitiendo su adaptación al medio y equilibrio sistémico (Colle, 2002).
- Cuando el acontecimiento no puede ser enfrentado de forma funcional, y el sujeto ante las exigencias del medio (input) no sabe cómo responder y si responde, su actuar es inadecuado, generándole deterioro en su funcionamiento y por ende desarrollo, ocurriendo el desequilibrio sistémico, que es frecuente en el estrés (Colle, 2002).

Desequilibrio sistémico: la sintomatología del estrés

Según la los enfoques propuestos para la comprensión del estrés en el ser humano, tanto el sistémico y el cognitivo, consideran que los síntomas principales de esta sintomatología, son según Barraza (2007):

- A. Físicos, caracteriza patrones de cansancio desde leve hasta severo, asimismo cefaleas, insomnio, dificultad para la concentración, tics como morderse las uñas, tronarse los dedos. Asimismo dentro de las reacciones físicas también están las fisiológicas como la sudoración, temblores del cuerpo, movimiento motor lento, y las somatizaciones que se relacionan con las enfermedades, como el asma, el acné, gastritis, entre otros (Barraza, 2007).
- B. Psicológicos, que se relaciona con aspectos afectivos del ser humano, como algunas de las emociones, tristeza, angustia, ira, miedo, asimismo en la capacidad de concentración, memoria de corto, mediano y largo plazo, asimismo orientación, entre otros, que dificultan el bienestar mental del ser humano (Barraza, 2007).
- C. Comportamentales, caracteriza los patrones conductuales del sujeto, como puede ser aislamiento social, el consumo de sustancias psicoactivas, conductas disruptivas, así como problemáticas, agresión contra objetos o personas, entre otros (Barraza, 2007).

De forma general estos síntomas suelen ser el resultado (output) de un conjunto de información recibida (input) en una relación continua entre el sujeto y el ambiente, por lo cual debe elegir las mejor estrategias de afrontamiento que se denomina como Coping, estableciendo de esta manera nuevamente el equilibrio sistémico.

Estresores más frecuente dentro del contexto escolar

Según Barraza (2003), se puede conformar un conjunto de estresores más frecuentes dentro del contexto escolar, entre los más importantes, se puede resaltar:

- La competitividad grupal, esto se da cuando dentro del sistema educativo propician hacia la competencia, en vez de centrarse en la colaboración educativa.
- Sobre carga de trabajo, cuando se tiene un diseño educativo centrado en el desarrollo intelectual que prima sobre otras cualidades y habilidades del estudiante, como las sociales, de negociación, entre otras.
- Interrupción de trabajo, cuando no se cuenta con un ambiente estudiantil estimulante, en cuanto a infraestructura y docentes, limitando las actividades académicas continuas
- Problemas entre los estudiantes, en este punto se denota como principal agente la violencia escolar, que dificulta el desarrollo y cohesión social de los estudiantes, con la finalidad de integrarlos, generando su disgregación.
- Incapacidad para aprender, se relaciona con la frustración del alumnado para interiorizar las enseñanzas impartidas, aún más cuando no tiene una adecuada orientación el problema puede convertirse en una dificultad del aprendizaje a largo plazo.

En este sentido, vale destacar que el estrés puede ser negativo (distrés), el cual genera el deterioro del ser humano, a nivel social, laboral, académico, familiar e individual, ya que genera su desequilibrio y es a razón de una situación amenazante que es así o que puede ser percibida como tal, además está el eutrés, que se considera cómo el estrés positivo, que la mayoría de personas lo suele presentar, que nos permite adaptarnos mejor al contexto interactivo, ya que permite el aprendizaje activo, considerando que está en estrecha relación con los recursos aprendidos con anterioridad, así como los factores protectores, como el grupo de pares y familia (Colle, 2002).

1.4 Formulación del Problema

¿Cuáles son las Propiedades Psicométricas del Inventario Sisco del Estrés Académico en estudiantes del distrito de La Esperanza?

1.5 Justificación del Estudio

La investigación titulada Propiedades Psicométricas del Inventario Sisco del estrés académico en estudiantes del Distrito de La Esperanza, aporla a la sociedad de investigación científica con antecedentes relevantes sobre el inventario Sisco del estrés académico, asimismo contribuirá a contar con un instrumento con la validez y confiabilidad pertinente para su uso por los psicólogos que ejercen esta profesión en diversas instituciones educativas del sector evaluado y el mismo que podrá servir de guía para futuros investigadores de línea psicométrica interesados en el tema de estrés académico focalizados en estudiantes.

1.6 Objetivos

Objetivo General

- Determinar las propiedades psicométricas del Inventario Sisco del Estrés Académico en estudiantes del Distrito de La Esperanza.

Objetivos Específicos

- Obtener las evidencias de validez basadas en la estructura interna mediante el análisis factorial confirmatorio del Estrés Académico en estudiantes del Distrito de La Esperanza.
- Establecer evidencias de validez basadas en la estructura interna por consistencia interna del Inventario Sisco del Estrés Académico en estudiantes del Distrito de La Esperanza.

II. Método

2.1 Diseño de Investigación

Los Estudios Instrumentales según Montero y León (2007):

Refieren que son los estudios “encaminados al desarrollo de pruebas y apartados, incluyendo tanto el diseño (o adaptación) como el estudio de las propiedades psicométricas los mismos” (p.856)

2.2. Variables y Operalización de Variables

Tabla 1

Operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Escala de Medición
----------	-----------------------	------------------------	-------------	--------------------

Estrés Académico	El estrés académico es un proceso sistémico, de carácter adaptativo y esencialmente psicológico, que se presenta de manera descriptiva en tres momentos: En contextos estresores, en manifestación de síntomas y acciones de afrontamiento por la que el alumno es sometido, para considerarse estrés académico vendrían a ser estudiantes de media superior o superior (Barraza, 2007).		Para esta variable se asumieron los puntajes del Inventario de Sisco del Estrés Académico realizado por Barraza (2007).	–Dimensión estresores: Frecuencia con que las demandas del entorno son valoradas como estresores. Ítems: (3-10)	Ordinal, según Alarcón (2013) hace referencia a la escala utilizada en variables psicológicas que son de tipo categóricas.
				–Dimensión Síntomas: Frecuencia con que se presentan los síntomas. Ítems: (11-25)	
				–Dimensión estrategias de afrontamiento: Frecuencia de uso de las estrategias de afrontamiento. Ítems: (26-31)	

2.3. Población y muestra

Población

La población objetivo estuvo constituida por 613 adolescentes de ambos géneros, con edades entre los 14 a 17 años, pertenecientes a dos instituciones educativas

públicas del Distrito de la Esperanza, del tercero, cuarto y quinto grado de educación secundaria.

Tabla 2

Distribución de la población de Adolescentes del Distrito de la Esperanza

Instituciones Educativas	Frecuencia	%	Grados	Sección	Género		Total
					F	M	
Divino Maestro	423	69%	3°	A	15	20	35
				B	23	11	34
				C	14	21	35
				D	17	20	37
			4°	A	19	19	38
				B	15	23	38
				C	19	19	38
				D	11	26	37
			5°	A	17	20	37
				B	20	16	36
				C	15	14	29
				D	16	13	29
Sub Total					201	222	423
San Martín	190	31%	3°	A	13	13	26
				B	14	12	26
				C	9	18	27
			4°	A	14	21	35
				B	14	20	34
			5°	A	10	11	21
				B	10	11	21
				Sub Total			
TOTAL	613	100 %			285	328	613

Muestra

Se obtuvo el tamaño de la muestra utilizando, un margen de error del 4%, con un nivel de confianza del 95%, obteniendo una muestra de 304 adolescentes de ambos géneros, entre los 14 a 17 años de edad, pertenecientes a dos instituciones educativas públicas del Distrito de la Esperanza, del tercero al quinto grado de educación secundaria.

Tabla 3

Leyenda de los parámetros estadísticos para obtener la muestra de Adolescentes del Distrito de la Esperanza

Parámetro Estadístico	Valor
n = Tamaño de muestra	X
N = Población general	613
p = Proporción de éxito	.50
q = Proporción de fracaso	.50
e = Error de muestreo	.04
z = Nivel de Confianza	1.96

Formula de poblaciones finitas:

$$n = \frac{Nz^2pq}{(N - 1)e^2 + z^2pq}$$

$$n = \frac{613 * 1.96^2(.50 * .50)}{(613 - 1).04^2 + 1.96^2(.50 * .50)}$$

$$n = \frac{613 * 3.8416(.25)}{(612).0016 + 3.8416(.25)}$$

$$n = \frac{613 * .9604}{.9792 + .9604}$$

$$n = \frac{588.7252}{1.9396}$$

$$n = 304$$

Muestreo

Se realizó un muestreo probabilístico estratificado, el cual consta en “dividir la población en grupos, colocando en cada “estrato” unidades similares, que presenten pocas variaciones entre ellas. De esta manera, cada estrato será

internamente homogéneo, debiendo existir entre los estratos muy claros y precisos límites” (Alarcón, 2013).

$$f = \frac{n}{N}$$

Tabla 4

Leyenda de los parámetros estadísticos para obtener el porcentaje del muestreo

Parámetro Estadístico	Valor
n = Tamaño de muestra	304
N = Población General	613

Reemplazando por valores numéricos:

$$f = \frac{304}{613}$$

$$f = .496$$

Tabla 5

Distribución de la muestra estratificada por grados, sección y género de Adolescentes del Distrito de la Esperanza

Instituciones Educativas	Grados	Sección	Género						Total
			F	Formula	Evaluar	M	Formula	Evaluar	
	3°	A	15	.496	7	2	.496	10	17

Divino Maestro		B	23	.496	12	11	.496	5	17
		C	14	.496	7	21	.496	11	18
		D	17	.496	8	2	.496	10	18
		A	19	.496	1	19	.496	9	19
	4°	B	15	.496	7	23	.496	13	20
		C	19	.496	1	19	.496	9	19
		D	11	.496	5	26	.496	13	18
		A	17	.496	8	2	.496	10	18
	5°	B	20	.496	11	16	.496	8	19
		C	15	.496	7	14	.496	7	14
		D	16	.496	8	13	.496	6	14
		A	13	.496	6	13	.496	6	12
San Martín	3°	B	14	.496	7	12	.496	6	13
		C	9	.496	4	18	.496	9	13
		A	14	.496	7	21	.496	11	18
	4°	B	14	.496	7	2	.496	10	17
		A	10	.496	5	11	.496	5	10
	5°	B	10	.496	5	11	.496	5	10
TOTAL			285	.496	141	328	.496	163	34

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnica

Se consideró la Evaluación Psicológica como técnica, conformando según Ballesteros (2013) un proceso sistematizado para la solución de problemas, que permitan la toma de decisiones por parte del cliente o colectivo, orientados por un psicólogo especialista, conformando un conjunto de actividades profesionales y científicas.

Instrumento

El Inventario Sisco del estrés académico, fue creado por, Arturo Barraza Mecías, cuenta con un total de 31 reactivos, mientras que los dos primeros reactivos son de prueba, y desde la siguiente pregunta están divididos en un total de 3 sub escalas, del ítem 3 al 10 pertenecen a la dimensión de estresores, asimismo del 11 al 25, a la dimensión reacciones al estímulo estresor, y del 26 al 31 para estrategias de afrontamiento, estos tienen un tipo de respuesta de Likert en 5 alternativas, sin contar con ítems inversos, de aplicación para sujetos de ambos géneros, ya sea en estudiantes del nivel secundario, superior o post grado, su administración es tanto individual como colectiva, con un tiempo de respuesta de aproximadamente 15 minutos, que tiene como finalidad evaluar el estrés académico de los sujetos,

mediante la evaluación de las dimensiones de estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento.

Validez: se obtuvo mediante el análisis factorial exploratorio, el cual obtuvo en la prueba de esfericidad de Bartlett, un puntaje de .000, asimismo un índice Kaiser Mayer y Olkin, en sus siglas KMO de .762, mediante el método de rotación Varimax, alcanza saturaciones mayores a .35, explicando el 46% de la varianza total, asimismo el análisis mediante el r de Pearson, entre las dimensiones y el total alcanzan una significancia $<.000$, con índices para síntomas de .895, en Estresores de .769, y en Afrontamiento de .675.

Confiabilidad: Establecida mediante el método de Consistencia Interna del Coeficiente Alfa de Cronbach de .90 y una confiabilidad por mitades de .87, para el total obtiene un índice de .90, en estresores de .85, en síntomas de .91, y en estrategias de afrontamiento de .69.

2.5. Método de análisis de datos

Inicialmente, se organizó los datos obtenidos de la muestra representativa, en el software Microsoft Office 2013, del paquete Microsoft Office 2013, para su posterior exportación al programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 23.0 donde se trabajó con la extensión de AMOS 21, en los cuales se realizó el procesamiento de los datos para determinar las propiedades psicométricas del Inventario Sisco del Estrés Académico en estudiantes del Distrito de La Esperanza.

Mientras que para la Estadística Inferencial, inicialmente se realizó el análisis factorial confirmatorio en el software Amos versión 23 para ecuaciones estructurales, que usa la extensión del software SPSS versión 23, mediante el método de máxima verosimilitud, se halló los índices de ajuste Razón Chi cuadrado / gl, Índice de bondad de ajuste, Error cuadrático de aproximación e Índice de ajuste comparativo, además de obtener las estimaciones factoriales estandarizadas, prosiguiendo se obtuvo la confiabilidad mediante el método de consistencia interna, en una plantilla de Excel 2016 se calculó el coeficiente Omega, además se obtuvo

como resultado adicional la asimetría y curtosis factores e ítems, aportando a la utilización de distintos métodos en la obtención de los resultados.

2.6. Aspectos éticos

En la investigación, Propiedades psicométricas del inventario SISCO del estrés académico en estudiantes del distrito de La Esperanza, se considero lo señalado por el Código de Ética del Psicólogo Peruano (2014), referente a los aspectos, de confidencialidad, que salvaguarda la información recopilada de la muestra de estudio, para fines meramente académicos, manteniendo en confidencialidad la identidad del evaluado.

III. RESULTADOS

3.1. Evidencias de validez basadas en la estructura interna

Tabla 6

Índices de ajuste del modelo estimado al modelo teórico según Análisis Factorial Confirmatorio por medio del método de cuadrados mínimos no ponderados del Inventario SISCO del estrés académico en estudiantes del Distrito de la Esperanza.

Índices de Ajuste		Resultados AFC
Ajuste Absoluto		
GFI	Índice de bondad de ajuste	.947
AGFI	Índice de bondad de ajuste ajustado	.938
SRMR	Residuo estandarizado cuadrático medio	.0646
Ajuste Comparativo		
NFI	Índice de ajuste normado	.915
Ajuste Parsimonioso		
PNFI	Índice de ajuste normado parsimonioso	.843

En la tabla 6, Suponiendo una estructura de 3 factores del Inventario SISCO del estrés académico en estudiantes del Distrito de la Esperanza. Se llevó a cabo el análisis factorial confirmatorio por medio del método de cuadrados mínimos no ponderados, donde se reporta el ajuste absoluto por medio de: el índice de bondad de ajuste (GFI=.947), el índice de bondad de ajuste ajustado (AGF=.938), y en el residuo estandarizado cuadrático medio (SRMR=.0646); el ajuste comparativo por medio del índice de ajuste normativo (NFI=.915); y el ajuste parsimonioso (PNFI=.843).

Tabla 7

Cargas factoriales estandarizadas de los reactivos según los 3 factores propuestos mediante el Análisis Factorial Confirmatorio del Inventario SISCO del estrés académico en estudiantes del Distrito de la Esperanza.

Ítems	Factores
-------	----------

	Estresores	Síntomas	Estrategias de Afrontamiento
It1	.601		
It2	.443		
It3	.553		
It4	.430		
It5	.388		
It6	.555		
It7	.515		
It8	.499		
It9		.674	
It10		.538	
It11		.494	
It12		.197	
It13		.540	
It14		.507	
It15		.638	
It16		.582	
It17		.432	
It18		.617	
It19		.647	
It20		.724	
It21		.093	
It22		.479	
It23		.538	
It24			.501
It25			.368
It26			.306
It27			-.149
It28			.507
It29			.527

En la tabla 7, se aprecia las cargas factoriales estandarizadas mediante el análisis factorial confirmatorio de los 3 factores del Inventario SISCO del estrés académico, apreciándose saturaciones de .388 a .601 para los ítems de la dimensión estresores, saturaciones de .432 a .724 para los reactivos de la dimensión síntomas, a excepción del ítem 12 y 21, saturaciones de .306 a .527 para los elementos de la dimensión estrategias de afrontamiento a excepción del ítem 27.

3.2. Análisis de la Confiabilidad de la consistencia interna

Tabla 8

Estadísticos de fiabilidad del Inventario SISCO del estrés académico en estudiantes del Distrito de la Esperanza.

Dimensiones	Media	DE	N ítems	ω
Estresores	33.77	3.697	8	.726
Reacciones físicas	24.03	3.271	6	.663
Reacciones psicológicas	20.86	2.965	5	.722
Reacciones comportamentales	15.02	2.248	4	.533
Síntomas	104.799	13.188	15	.848
Estrategias de Afrontamiento	23.59	2.517	6	.461

En la tabla 8, se aprecia los índices de fiabilidad según el concerniente Omega, el cual reporta índices que varían de .461 a .848 en los factores y dimensiones del instrumento.

IV. DISCUSIÓN

Considerando que el Inventario SISCO de Estrés Académico, el constructo es definido como el proceso sistémico, de carácter adaptativo y esencialmente psicológico, que se caracteriza por estresores, asimismo manifestaciones

sintomatológicas y en acciones de afrontamiento dentro de un entorno escolar (Barraza, 2007), se determinó las propiedades psicométricas en una muestra de 613 estudiantes de ambos géneros, entre los 14 a 17 años de edad, del tercero al quinto grado de educación secundaria de dos instituciones educativas del distrito de La Esperanza, provincia de Trujillo, lo cual se evidencia en los objetivos específicos desarrollados.

De esta manera, en el primer objetivo específico, se estableció la validez, definida como el grado en que las evidencias teóricas (Barraza, 2007), y las empíricas, representadas por los datos de la población objetivo, permiten la interpretación de las puntuaciones de un test, que mide una determinada variable (Prieto & Delgado, 2010), basadas en la estructura interna o el constructo, precisada como “el grado en que las relaciones entre los ítems y los componentes del test conforman el constructo que se quiere medir” (Elosua, 2003, p. 317) en una población en particular, se utilizó el análisis factorial confirmatorio, que tiene como propósito confirmar si el modelo teórico se ajusta al modelo estimado, para medir la variable en la población de estudio (Lara, 2013), evidenciando índices de ajuste absoluto, para la Razón Chi cuadrado/grados de libertad un valor de 2.276, según Pérez, Medrano y Sánchez (2013) de apreciación suficiente, para inferir la probabilidad del ajuste (Fernández, 2015).

Sin embargo el Índice de Bondad de Ajuste (GFI), el cual señala la proporción en que covarianzas de los reactivos y factores representan el modelo teórico de Barraza en el 2007, obtiene un valor de .819 (Lloret, et al., 2014), además el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA), que representa la probabilidad de error que puede existir en el ajuste del modelo propuesto al modelo estimado (Fernández, 2015) alcanza un valor de .065, asimismo el índice de ajuste comparativo (CFI), que indica la discrepancia entre la matriz de covarianzas del modelo propuesto (H_0) con la matriz de datos de la población de estudio, alcanza un valor de .800, mostrando que el 80% de las covarianzas del modelo latente pueden ser reproducidas en el modelo observado para la medición de la variable (Lara, 2013), índices que indican en criterio de Pérez, et al. (2013) un ajuste insuficiente para aceptar la hipótesis nula, lo cual se contrasta con cargas

factoriales estandarizadas de $-.146$ a $.742$, que indican la correspondencia del ítem con el factor al cual según el modelo teórico pertenece, una apreciación de insuficiente a óptima, concluyendo que el modelo propuesto por Barraza (2007) no se ajusta al modelo estimado, que deriva de los datos muestrales, para la medición del estrés académico, en tal sentido se debe optar por una nueva estructura factorial, como la obtenida en el análisis factorial exploratorio.

Asimismo, se realizó como complemento (ver anexos) el análisis factorial exploratorio, el cual permite identificar la estructura factorial pertinente para medir un constructo en una muestra estudiada (Lloret, Ferreres, Hernández & Tomás, 2014), para lo cual primero se valoró su viabilidad, al analizar la significancia de las correlaciones de los ítems mediante la Prueba de esfericidad de Bartlett, se obtuvo un valor de $p < .01$, evidenciando que las intercorrelaciones de los reactivos son estadísticamente significativas, asimismo se estableció si es idóneo utilizar los datos muestrales, mediante la Prueba de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin, alcanzó un valor de $.89$, de valoración Bueno (Alarcón, 2013), indicando que las correlaciones corresponden a una misma estructura factorial, teniendo en cuenta que este “índice es el de ser muy sensible, pues tiende a incrementarse cuando el tamaño de la muestra o el número de variables aumenta” (Méndez, 2012, p. 201); procediendo exploratorio se utilizó el método de cuadrados mínimos no ponderados y rotación Varimax, arrojando una estructura compuesta de tres factores, con saturaciones de $.305$ a $.708$, de apreciación mínima a óptima, en la correspondencia del ítem con los demás reactivos que componen el factor (Lloret, et al., 2014), entre tanto las comunalidades alcanzan un valor de $.122$ a $.627$, lo cual indica que la varianza explicada de cada ítem en proporción de la varianza acumulada es de apreciación inaceptable a moderada, asimismo la varianza acumulada alcanza un valor del 32.8% según Lloret, Ferreres, Hernández y Tomás (2014) es un valor referencial puesto que no es un indicador satisfactorio.

En contraste, el estudio de Jiménez (2012), al realizar el análisis factorial exploratorio mantuvo la estructura del instrumento, alcanzando saturaciones mayores a $.30$, con una varianza explicada del 45%, al utilizar el método de extracción por componentes principales, el cual según Lloret, et al. (2014) Carece

de rigurosidad científica, al forzar al análisis factorial exploratorio, para que arroje un determinado número de factores, limitando su exactitud, característica psicométrica que también presenta la investigación de Parada (2008) que obtuvo una varianza explicada del 55%, con pesos factoriales mayores a .30 para todos los ítems, de igual manera Malo, et al. (2010) Obteniendo una varianza acumulada del 34%, con cargas factoriales sobre .30; además, la discrepancia de los resultados también pueden ser explicados por las diferencias sociodemográficas de las poblaciones de estudio, mientras que la tesis desarrollada considero sujetos entre los 14 a 17 años de edad en etapa escolar, los antecedentes revisados, investigaron en poblaciones de 18 a más años de edad, en la etapa de educación universitaria (Mathiesen, Castro, Merino, Mora & Navarro, 2013).

En cuanto al segundo objetivo específico, se estableció la confiabilidad, la cual hace referencia al grado en que las puntuaciones obtenidas en un test por un sujeto o grupo, serán similares en repetidas mediciones en la misma población de estudio (Campo & Oviedo, 2008), por consistencia interna, que indica la magnitud de congruencia de los ítems obtenida en una sola medición (Argibay, 2008), se obtuvo mediante los coeficientes, Alfa de Cronbach, el cual indica el promedio de la correlación ítem-test e ítem-factor que está en relación al número de ítems, alcanza un índice de .465 a .832, considerados de apreciación de moderada a buena (Morales, 2007); asimismo el Omega que permite cálculos más precisos al utilizar las cargas factoriales y no depende del número de ítems (Ventura & Caycho, 2017), alcanza valores de .439 a .832, de apreciación igualmente moderada a buena, valoraciones debidas a la cantidad de ítems, según Alarcón (2013) la cantidad de ítem influye en la obtención de la confiabilidad por consistencia interna, concluyendo que el instrumento presenta la propiedad de “estabilidad y constancia de los puntajes, esperándose que no presenten variaciones significativas en el curso de una serie de aplicaciones del test” (Alarcón, 2013, p. 280)

De igual manera, Parada (2008) alcanza un coeficiente Alfa de .70 a .87, de apreciación respetable a muy buena, asimismo Malo, et al. (2010) alcanza un índice de .65 a .87 de valoración mínimamente aceptable a muy buena, Rosales (2016) obtiene una consistencia interna total de .76 de consideración muy respetable, y

Damian (2016) con un alfa de .57 a .84 de apreciación moderada a buena (Morales, 2007) puntuaciones similares debido a contextos demográficos similares (Mathiesen, et al., 2013), que permiten compartir la propiedad de “estabilidad y constancia de los puntajes, esperándose que no presenten variaciones significativas en el curso de una serie de aplicaciones del test” (Alarcón, 2013, p. 280)

Continuando, como un aporte adicional a la investigación de línea instrumental se elaboró las normas, que no es una propiedad psicométrica, pero si contribuye a estos tipos de estudio (Lloret, et al., 2014), de tal manera se define como el baremo o conjunto que representa las puntuaciones obtenidas en un test, por una población de estudio, lo cual permite en la próxima administración del instrumento, a un sujeto que forme parte de la población, valorar el puntaje obtenido (Alarcón, 2013); son de tipo percentilares, definidos como una medida de posicionamiento, del puntaje directo, que es convertido a un percentil del 1 al 99, el cual indica el porcentaje de sujetos del grupo normativo que están por debajo y por encima de su ubicación (Alarcón, 2013); se realizó previamente la prueba no paramétrica Kolmogorov-Smirnov en sus siglas KS, que permite identificar la distribución de los datos muestrales, indica un valor de $p < .05$, para los factores y la variable, refiriendo una distribución asimétrica, en tal sentido se procedió a utilizar la prueba U de Mann-Whitney, que permite contrastar el promedio de los puntajes obtenidos por muestras independientes (Alarcón, 2013), alcanza un valor de $p > .05$, evidenciando que no existe diferencia estadísticamente significativa entre las muestras contrastadas, elaborando baremos generales para la población de estudio, considerando un resultado referente para la investigación, más no de utilidad práctica por los índices obtenidos en validez y confiabilidad.

Por su parte, Jiménez (2012) y Parada (2008), también elaboraron baremos de tipo percentilares generales, indicando que el estrés académico se presenta de forma homogénea en muestras independientes (Papalia, Wendkos & Duskin, 2010).

De igual manera se realizó como aportación adicional la elaboración de los puntos de corte, que a pesar de no conformar parte de las propiedades de un test,

contribuyen a su utilidad práctica (Lloret, et al., 2014), se define como la interpretación por niveles de los rangos percentilares (Argibay, 2008), obtenidos mediante los cuartiles, que permite establecer cuatro niveles de apreciación, para bajo del percentil 1 al 25, medio del 26 al 50, alto del 51 al 75 y muy alto del 76 al 99, asimismo Rosales (2016) también estableció los puntos de corte para su investigación, aportando al campo de la evaluación psicológica y a la metodología en investigación (Hernández, Fernández & Baptista, 2014), constituyendo un precedente para futuras investigaciones de corte instrumental, más no como un referente para realizar evaluaciones individuales o grupales en la población de estudio, ya que los resultados de validez evidencian una matriz factorial inadecuada para su utilización.

Finalmente, se logró el desarrollo de los objetivos específicos, para determinar las propiedades psicométricas del inventario SISCO de estrés académico en el distrito de La Esperanza, concluyendo que las evidencias de validez y confiabilidad presentadas del instrumento, permiten su utilidad sólo como antecedente metodológico y teórico (Campo & Oviedo, 2008) aportando a los profesionales de la psicología en el campo de investigación de línea instrumental u orientadas a estudios similares.

V. CONCLUSIONES

Se determinó las propiedades psicométricas del inventario SISCO de estrés académico, en una población de 613 estudiantes, de ambos géneros, entre los 14 a 17 años de edad, de dos instituciones educativas del distrito de La Esperanza.

Se obtuvo las evidencias de validez por análisis factorial confirmatorio, evidenciando índices de ajuste, Chi cuadrado /grados de libertad de 2.276, de apreciación suficiente, sin embargo, el Índice de Bondad de Ajuste (GFI) de .819,

el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) de .065, y el índice de ajuste comparativo (CFI) de .800, de valoración insuficiente.

Se estableció las evidencias de confiabilidad por consistencia interna del Inventario SISCO del Estrés Académico en estudiantes del Distrito de La Esperanza, mediante, Alfa de Cronbach, de .465 a .832, asimismo el Omega de .439 a .832, ambos coeficientes de valoración igualmente moderada a buena.

VI. RECOMENDACIONES

Ampliar el estudio de las propiedades psicométricas del Inventario SISCO del Estrés Académico, para toda la región de la Libertad, que permita aportar a las evidencias pertinentes del test, para su posterior uso a nivel práctico, en evaluaciones individuales así como grupales, asimismo a nivel metodológico, como referente a otras investigaciones de línea psicométrica y aporte al campo de investigación psicológica.

Considerar que los resultados del análisis factorial confirmatorio, refieren que la estructura factorial sólo tiene un ajuste moderado, en cuanto al modelo teórico con el modelo estimado para la medición de la variable, por ello se requiere conllevar la valoración de un análisis factorial exploratorio.

Los resultados obtenidos para las normas y puntos de corte son referenciales, para el Inventario SISCO del Estrés Académico.

Las propiedades psicométricas determinadas para el Inventario SISCO del Estrés Académico, durante el desarrollo de la investigación, refieren su utilidad metodológica.

VII. REFERENCIAS

- Alarcón, R. (2013). *Métodos y diseños de investigación del comportamiento*. (2a ed.). Lima: Universidad Ricardo Palma.
- Argibay, J. (2008). Técnicas psicométricas. Cuestiones de validez y confiabilidad. *Subjetividad y Procesos cognitivos*, 8(1), 15-33.
- Assis, P. & Giuliano G. (2008) Vida laboral, estrés y salud mental. *Revista de Salud Pública*, 23(2) 1-2.

- Ball, K & Lee, C. (2000). Relationships between psychological stress, coping and disordered eating: a review. *Psychology and Health*. 14, 1007-1035.
- Ball, K. & Lee, C. (2002). Psychological stress, coping and symptoms of disordered eating in a community sample of young Australian women. *International Journal of Eating Disorders*. 31, 71-81.
- Ballesteros, F. (2013). *Evaluación Psicológica*. (2da Ed.). Madrid: Pirámide
- Barraza, A. (2003). *El estrés académico en los alumnos de post grado de la Universidad Pedagógica de Durango*. Guadalajara, México.
- Barraza, A. (2006). Un modelo conceptual para el estudio del estrés académico.
- Barraza, A. (2007). *Estrés académico: un estado de la cuestión*. Recuperado de <http://www.psicologiacientifica.com>
- Barraza, A. y Silerio, J. (2007). *El estrés académico en alumnos de educación media superior: Un estudio comparativo*. Durango, México. Recuperado de [http:// pp.pe/peru/actualidad/el-58-de-los-peruanos-sufre-de-estres-noticia-764777](http://pp.pe/peru/actualidad/el-58-de-los-peruanos-sufre-de-estres-noticia-764777)
- Bedoya, F., Matos, L. y Zelaya. E. (2012). Niveles de estrés académico, manifestaciones psicométricas y estrategias de afrontamiento en alumnos de la facultad de Medicina de la Universidad privada de Lima. *Revista de neuropsiquiatría*, Vol. 77 (4). Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S00345972014000400009&script=sci_arttext
- Bertalanfy, V. (1991). *Teoría general de Sistemas*. México.
- Blasina, S. (2004). Estrés, Síndrome General de Adaptación o Reacción General de Alarma. *Revista Médico Científica*, 17 (2): 78-86
- Bonilla, Z., Delgado, K. y León, D. (2014). *Nivel de estrés académico en estudiantes de odontología de una Universidad del distrito de Chiclayo*. (Tesis para optar el título de Licenciado en Cirugía Dental). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo, Perú.
- Campo, A. & Oviedo, H. (2008). Propiedades Psicométricas de una Escala: la Consistencia Interna. *Revista de Salud Pública*, 10 (5), 831-839

- Código de Ética del Psicólogo Peruano (2014). *Código de ética del Psicólogo*. Consejo directivo Nacional. Recuperado de: <http://cpsp.org.pe/sites/default/files/resoluciones/admin-resolucion-11430867342.pdf>
- Cohen, S. & Lazarus, R. (1979). *Coping with the stresses of illness*. Health Psychology. San Francisco.
- Colle, R. (2002). *¿Qué es la Teoría cognitiva sistémica de la comunicación?*. Santiago de Chile. Chile.
- Corstorphine, E., Mountford, V., Tomlinson, S., Waller, G. & Meyer, C. (2007). Distress tolerance in the eating disorders. *Eating Behaviors*, 8, 91-97.
- Cruz, C. y Vargas, L. (2001). *Estrés; entenderlo es manejarlo*. México.
- Damian, L. (2016). *Estrés académico y conductas de salud en estudiantes universitarios de Lima*. (Tesis de Licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú
- Elosua, P. (2003). *Sobre la Validez de los test*. *Psicothema*, 15(2). 315-321
- Fernández, A. (2015). Aplicación del análisis factorial confirmatorio a un modelo de medición del rendimiento académico en lectura. *Ciencias Económicas*, 33(2), 39-66.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6ta ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Jiménez, M. (2012). *Adaptación del Inventario SISCO del Estrés Académico en estudiantes universitarios cubanos*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara, Cuba.
- Lara, A. (2013). Introducción a las ecuaciones estructurales en Amos y R. *Guía de referencia*. Recuperado de: http://masteres.ugr.es/moea/pages/curso201314/tfm1314/tfmseptiembre1314memoriainmasterantonio_lara_hormigo/
- Lazarus, R. (1996). *Psychological stress and the coping process*. New York: USA.

- Lloret, S., Ferreres, A., Hernández, A. & Tomás, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169
- Malo, D. Cáceres, G. & Peña, G. (2010). Validación del inventario SISCO del estrés académico y análisis comparativo en adultos jóvenes de la universidad industrial de Santander y la universidad pontificia bolivariana, seccional Bucaramanga, Colombia. *Praxis Investiga*, 2(3), 26-42.
- Martínez, E. & Díaz, D. (2007). Una aproximación psicosocial al estrés escolar. *Educación y Educadores*, 10(2).
- Mathiesen, M., Castro, G., Merino, J., Mora, O. & Navarro, G. (2013) Diferencias en el desarrollo cognitivo y socioemocional según sexo y edad. *Estudio Pedagógicos*, 2 (39). Recuperado de: http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?pid=S0718-07052013000200013&script=sci_arttext
- Méndez, C. (2012). Introducción al análisis factorial exploratorio. *Revista colombiana de Psiquiatría*, 41(1), 197-207
- Mingote, J. y Pérez, S. (2003). *Estrés en la enfermería. El cuidado del cuidador*. Madrid, España.
- Montero, I. & Leon, O.(2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862
- Morales, V. (2007). La fiabilidad de los tests y escalas. *Universidad Pontificia Comillas*, Madrid. Recuperado de <http://web.upcomillas.es/personal/peter/estadisticabasica/Fiabilidad.pdf>.
- Oblitas, L. (2010). *Psicología de la salud y calidad de vida*. México D.F: Cengage Learning Editores S.A.
- Papalia, E., Wendkos, S., & Duskin, R. (2010). *Desarrollo humano* (10ma ed.). México: McGraw Interamericana.
- Parada, R. (2008). *Validación del inventario SISCO del estrés académico en adultos jóvenes de la universidad pontificia bolivariana seccional Bucaramanga*.

- (Tesis de Licenciatura). Universidad pontificia Bolivariana, Bucaramanga, Bolivia.
- Pérez, E., Medrano, L. & Sánchez, J. (2013). El Path Analysis: conceptos básicos y ejemplos de aplicación. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 5 (1), 52-66.
- Prada, R. (2014). *Hablando de ciencia*. Gijón, Asturias. Recuperado de <http://www.hablandodeciencia.com/articulos/2014/02/24/que-es-el-estres/>
- Prieto, G. & Delgado, A. (2010). Fiabilidad y Validez. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 67-74. *Revista de psicología Iztacala*, 9(3), 110-129.
- Rivadeneira, C., Dahab, J. y Minici, A. (2013). Algunas puntuaciones sobre el estrés. *Revista de terapia cognitivo conductual*. (23), 1-3. Recuperado de <http://http://cetecic.com.ar/revista/algunas-puntualizaciones-sobre-el-estres/>
- Rodríguez, D. (2001). *Gestión organizacional*. México: Plaza y Valdez.
- Román, C., Ortiz, F. y Hernández, Y. (2008). El estrés académico en estudiantes latinoamericanos de la carrera de medicina. En Carmel, S. y Bernstein, J. (46-7). *Revista Iberoamericana de educación*. (1pp). Cuba: OEI.
- Rosales, J. (2016). *Estrés académico y hábitos de estudio en universitarios de la carrera de psicología de un centro de formación superior privada de Lima-sur*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Autónoma del Perú, Lima, Perú.
- Rossi, R. (2001). *Para superar el estrés*. Barcelona, España.
- Sajid, A., Ahmad, T. & Khalid, T. (2015). Stress in medical undergraduates; its association with academic performance. *Bangladesh Journal of Medical Science*, 14(2), 135-141
- Shturman, S. (2005). *El poder del estrés*. México: EDAMEX.
- Taylor, S. (2007). *Psicología de la salud*. México D.F.: McGraw Hill.
- Ventura, J. & Caycho, T. (2017). El coeficiente omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de ciencias sociales, niñez y juventud*, 25(1), 625-627.

Wilson, G., Grilo, C. & Vitousek, K. (2007). Psychological Treatment of Eating Disorders. *American Psychologist*. 62 (3), 199-216.

Anexos

Anexo 1

Carta de asentimiento informado

Carta de Asentimiento informado

Yo, _____, representante de la institución educativa pública, indicó que se ha explicado la finalidad y el aporte del trabajo de investigación: Propiedades psicométricas del inventario SISCO del estrés académico en

estudiantes del distrito de La Esperanza. Para ello, se aplicará un cuestionario, por lo cual la identidad de los estudiantes no serán revelados.

Se respetará la decisión de aceptar o no colaborar con la investigación, pudiendo retirarse el evaluado en cualquier momento, sin que ello implique alguna consecuencia desfavorable para él o ellos.

Por lo expuesto, declaro que:

- He recibido información suficiente sobre el estudio.
- He tenido la oportunidad de efectuar preguntas sobre el estudio.

Se me ha informado que:

- La participación es voluntaria.
- Pueden retirarse del estudio, en cualquier momento, sin que ello perjudique al alumno.
- Los resultados de los evaluados no serán informados a nadie.

Por lo expuesto, acepto representar a los evaluados que formen parte de la investigación.

Trujillo, ____ de _____ del 2016

Firma del Representante

Teléfono para

Anexo 2

Instrumento

López Saavedra, Olga
Carina Evaluadora

INVENTARIO SISCO DEL ESTRÉS ACADÉMICO

1.- Durante el transcurso de este semestre ¿has tenido momentos de preocupación o nerviosismo?

- ☐ Si
☐ No

En caso de seleccionar la alternativa “no”, el cuestionario se da por concluido, en caso de seleccionar la alternativa “sí”, pasar a la pregunta número dos y continuar con el resto de las preguntas.

2.- Con la idea de obtener mayor precisión y utilizando una escala del 1 al 5 señala tu nivel de preocupación o nerviosismo, donde (1) es poco y (5) mucho.

1	2	3	4	5

3.- DIMENSIÓN ESTRESORES

3.- En el siguiente cuadro señala con una **X** con qué frecuencia te inquietaron las siguientes situaciones:

	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
3.1.- La competencia con los compañeros del grupo					
3.2.- Sobrecarga de tareas y trabajos escolares					
3.3.- La personalidad y el carácter del profesor					
3.4.- Las evaluaciones de los profesores (exámenes, ensayos, trabajos de investigación, etc.)					
3.5.- El tipo de trabajo que te piden los profesores (consulta de temas, fichas de trabajo, ensayos, mapas conceptuales, etc.)					
3.6.- No entender los temas que se abordan en la clase					
3.7.- Participación en clase (responder a preguntas, exposiciones, etc.)					
3.8.- Tiempo limitado para hacer el trabajo					
Otra _____ (Especifique)					

4.- DIMENSIÓN SÍNTOMAS

4.- En el siguiente cuadro señala con una **X** con qué frecuencia tuviste las siguientes reacciones físicas, psicológicas y comportamentales cuando estabas preocupado o nervioso.

Síntomas o Reacciones físicas					
	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
4.1.- Trastornos en el sueño (insomnio o pesadillas)					
4.2.- Fatiga crónica (cansancio permanente)					
4.3.- Dolores de cabeza o migrañas					
4.4.- Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea					
	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
4.5.- Rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc.					
4.6.- Somnolencia o mayor necesidad de dormir					
Síntomas o reacciones psicológicas					
	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
4.7.- Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo)					
4.8.- Sentimientos de depresión y tristeza (decaído)					
4.9.- Ansiedad, angustia o desesperación.					
4.10.- Problemas de concentración					
4.11.- Sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad					
Síntomas o reacciones comportamentales					

	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
4.12.- Conflictos o tendencia a polemizar o discutir					
4.13.- Aislamiento de los demás					
4.14.- Desgano para realizar las labores escolares					
4.15.- Aumento o reducción del consumo de alimentos					
Otra <hr/>					
(Especifique)					

5.- DIMENSIÓN ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO

5.- En el siguiente cuadro señala con una **X** con qué frecuencia utilizaste las siguientes estrategias para enfrentar la situación que te causaba la preocupación o el nerviosismo.

	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
5.1.- Habilidad asertiva (defender nuestras preferencias, ideas o sentimientos sin dañar a otros)					
5.2.- Elaboración de un plan y ejecución de sus tareas					
5.3.- Elogios a sí mismo					
5.4.- La religiosidad (oraciones o asistencia a misa)					
5.5.- Búsqueda de información sobre la situación					
5.6.- Ventilación y confidencias (verbalización de la situación que preocupa).					
Otra <hr/>					

(Especifique)					
---------------	--	--	--	--	--

Anexo 3

Figura 1. Estructura factorial del Inventario SISCO del estrés académico en estudiantes del Distrito de la Esperanza según el Análisis Factorial Confirmatorio con Amos V21.

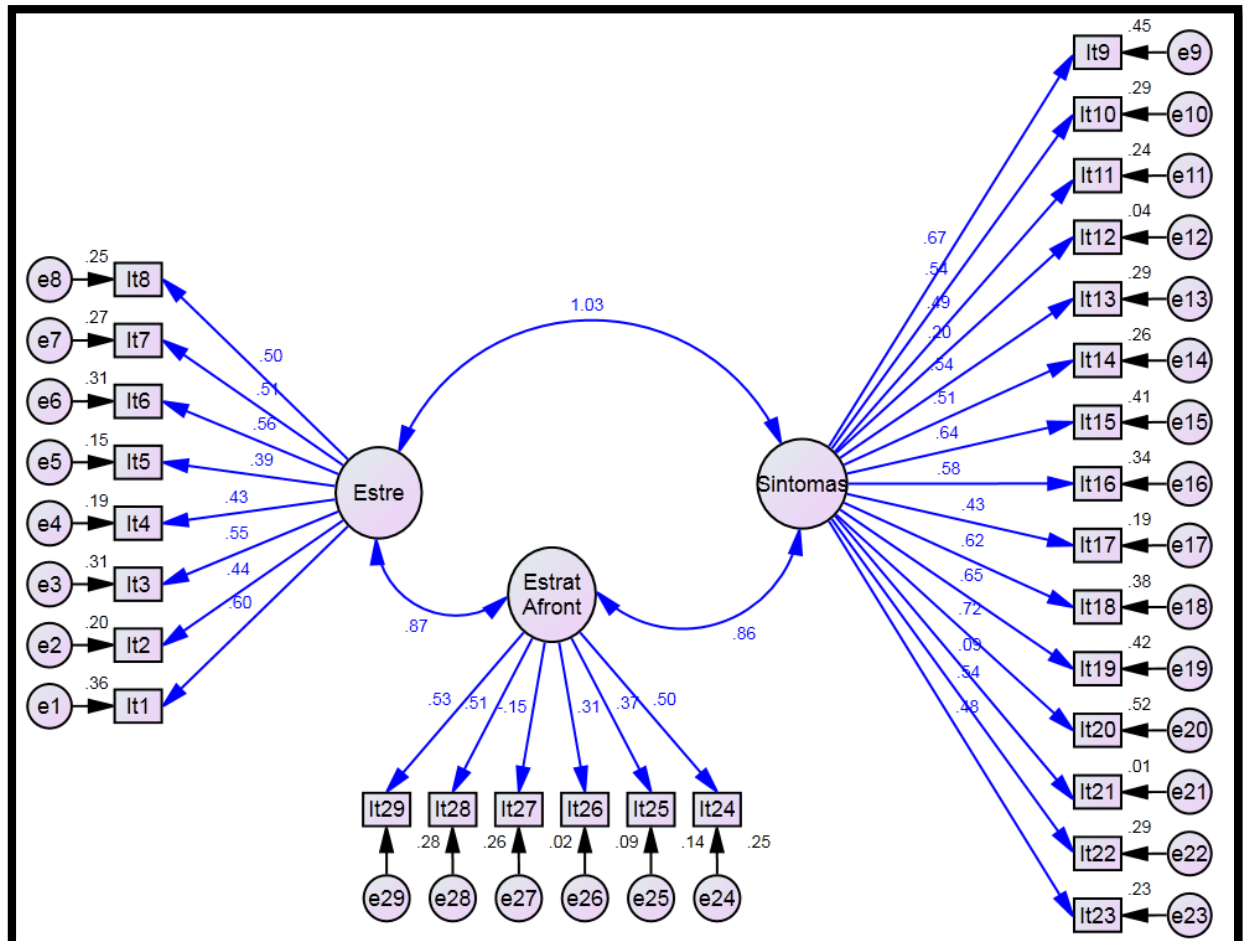


Tabla 9

Análisis de la Matriz de Correlaciones para valoración de la viabilidad de la realización de análisis Factorial Exploratorio del Inventario SISCO del estrés académico en estudiantes del Distrito de la Esperanza.

Índices		Resultados AFE
Determinante		.00005
Test de esfericidad de Bartlett		
X ²	Ji cuadrado	2685.630
gl	grados de libertad	406
p	significancia	.000***
Índice de Adecuación Muestral		
KMO	Kaiser Meyer Olkin	.898

Nota: **X²** = índice Ji-cuadrado, **gl** = grados de libertad, **KMO** = índice Kaiser Meyer Olkin

En la Tabla 9, se aprecian los índices de valoración previos a la realización del AFE, mismos que reportan índices de significativos en el test de esfericidad de Bartlett ($X^2 \geq X^2_{.05}$), acepta H_1 , en la que la matriz de correlaciones no es una matriz de identidad); del mismo modo el índice de adecuación maestral resulto significativo ($KMO > .80$)

Anexo 5

Tabla 10

Extracción de Factores por método de cuadrados mínimos no ponderados y rotación varimax del Inventario SISCO del estrés académico en estudiantes del Distrito de la Esperanza.

Ítem	Dimensiones			Comunalidades
	1	2	3	
22	.586			.383
23	.557			.323
13	.555			.369
3	.507			.335
14	.500			.301
7	.495			.303
19	.490			.425
28	.476			.250
4	.472			.260
6	.453			.323
8	.420			.260
16	.419			.339
11	.401			.246
5	.349			.202
20		.708		.627
9		.688		.568
24		.676		.481
15		.644		.502
1		.500		.405
10		.481		.317
18		.445		.387
2		.394		.214
25		.366		.159
29		.361		.218
26		.310		.122
17		.305		.195
21			.652	.434
27			.453	.226
12			.419	.363
Var. Exp. por factor	15.090	14.233	3.556	
Var. Acumulada	15.090	29.323	32.879	

En la tabla 10, se aprecian 3 factores extraídos que explican el 32.879% de la varianza total del test y comunalidades entre .122 y .627. Todos los reactivos con saturaciones mayores a .30.

Anexo 6

Tabla 11

Media, desviación estándar, asimetría y curtosis (N=304)

Ítems	Media	Desviación estándar	Asimetría	Curtosis
It1	4.204	.730	-.695	.336
It2	4.293	.755	-1.006	.904
It3	4.158	.845	-.901	.658
It4	4.132	.822	-.607	-.360
It5	4.243	.736	-.869	.786
It6	4.240	.859	-1.207	1.647
It7	4.181	.790	-.778	.438
It8	4.322	.767	-1.108	1.066
It9	4.168	.955	-1.348	1.804
It10	4.171	.858	-.841	.038
It11	4.145	.919	-.934	.299
It12	3.191	1.268	.214	-1.383
It13	4.076	.794	-1.050	2.296
It14	4.280	.803	-.895	.323
It15	4.339	.809	-1.409	2.454
It16	3.977	.858	-.651	.225
It17	4.118	.911	-.763	-.196
It18	4.204	.896	-1.105	1.072
It19	4.224	.913	-1.216	1.250
It20	4.316	.848	-1.406	2.112
It21	2.516	1.008	.655	.129
It22	4.016	.846	-.854	1.061
It23	4.168	.924	-.997	.625
It24	4.395	.724	-1.285	2.493
It25	4.010	.790	-.422	-.335
It26	4.053	.896	-.603	-.503
It27	2.717	.919	.745	.110
It28	4.099	.798	-.924	1.254
It29	4.313	.765	-.820	-.097

En la tabla 11, se observa el análisis preliminar de los ítems. Donde el ítem 21 presenta la media más baja (Media = 2.516) y el ítem 24 posee la media más alta (Media = 4.395). La desviación estándar oscila entre .724 y 1.268; además, se aprecia que existen ítems con valores de asimetría y curtosis superiores a +/- 1.5, de lo cual se concluye hay presencia de no-normalidad multivariada.